ARUBA en de WATERVOORZIENING

door F. A. VAN DRIMMELEN,
Chef van Dienst L.W.V.

Het eiland Aruba was voor ongeveer twintig jaren terug, met zo'n zeilscheepje te vergelijken. Rondom zeewater zover het oog reikte en bleef de regen uit, dan ontstond een soortgelijke toestand als die op een oceaan zeilbootje.

Het water uit regenbakken werd dan tegen hoge prijzen verkocht. De buiten-bewoners liepen uren ver om enkele blikken putwater te bemachtigen, die op het hoofd naar huis werden gedragen; geen druppel werd daarbij gemorst, want het water was een kostbare vloeistof. Het vee stierf in het veld; ezels op zoek naar water stierven bij tientallen; dikwijls trokken zware wolken-massa's, verzadigd van regenwater over het eiland en ontlasten zich een zicht ver uit de kust.

Het is daarom begrijpelijk dat bij de eerste grote regenbuien, de bevolking deze met vreugde begroette, dat de zaken gesloten bleven en dat velen naar de bruisende rooien in het heuvelachtige binnenland gingen kijken. Immers voor de stads- zowel als voor de buitenbewoners, doch vooral voor de kleine landbouwers, was deze regen, de eerste levensbehoefte. Huismoeders gaven hun woning een extra beurt en dankbaarheid en tevredenheid was op ieders gezicht te lezen.

:-:

De ongunstige bodemgesteldheid is oorzaak, dat het regenwater moeilijk in de bodem kan dringen. Aruba was dus aangewezen op de regenperioden. Slechts op enkele plaatsen, waar de bodem uit diabaas-gesteente bestaat, is het water opnemend- en vasthoudend vermogen zo groot, dat grondwaterputten gegraven kunnen worden, die vrij goed drinkwater geven.

In het midden en oostelijk gedeelte van het eiland, dat sterk geaccidenteerd is, bestaat de bodem uit verweerd en onverweerd dioriet gesteente, terwijl de valleien bedekt zijn met leemachtige klei, die weinig of geen water doorlaat. Slechts op enkele zeer verspreide plaatsen bestaat de mogelijkheid, grondwaterputten te maken, die echter een slechte kwaliteit drinkwater leveren.

In de valleien werden op plaatsen, die zich daartoe leenden, kleidammen gemaakt om het bovengronds stromende regenwater te verhinderen naar zee af te stromen. Dit water werd door buitenmensen zowel als door dieren gebruikt.

:-:

Het kwam dus hier op neer, dat men in vroeger jaren voor drinkwater geheel afhankelijk was van de wisselvallige regenval. Het is moeilijk een juiste tijd aan te geven voor de regenperiode. Gewoonlijk valt de grote regentijd in het tijdvak October—December; de kleine regentijd in April—Mei.

Het is begrijpelijk, dat de levenswijze van de eilandbewoners zich aan deze regenperioden aanpaste en dat de daken van de woonhuizen, schuren en afdaken tot de laatste dakpan benut werden voor het opvangen van regenwater. Bij nagenoeg ieder huis, maar vooral bij de woningen van de beter gesitueerden, waren grote regenbakken gebouwd, soms zelfs met een inhoud van 150 M³. Over het algemeen kon men met deze regenwatervoorraad en met de waterlevering van de bestaande grondwaterputten, het jaar rondkomen.

Hoe het leven aan boord van een klein zeilschip is op de grote Oceaan hebben we dezer dagen kunnen lezen uit de reis-beschrijvingen van een van de opvarenden van „De Alk", een Nederlands zeilscheepje op wereldreis. Op de grote tochten wordt zeer zuinig met het water omgesprongen, de kapitein bepaalt het dagrantsoen; wanneer het regent worden de zeilen gebruikt als regenvangers en alles wat zich aan boord bevindt en water kan bevatten, wordt gevuld. Hoe groot is de vreugde, wanneer na een tijd van droogte en felle zoneschijn, de lucht betrekt en een regenbui neerklettert. De was wordt gedaan, het schip gesopt en allen zijn opgewekt. Alle opvarenden laven zich met het opgevangen water en het overblijvende wordt zuinig bewaard.
Water is het levensbehoud van de opvarenden.

:-:

In tijden, dat de gemiddelde regenval enkele jaren achtereen laag was geweest — wat nogal eens voorkomt — raakten de watervoorraden, vooral bij de minder gegoeden op. Deze kleine luyden konden het dure regenwater niet kopen, zodat zij uitsluitend op het water uit de grondwaterputten waren aangewezen. Dit putwater werd per ezel of ezelwagen aan huis verkocht tegen de prijs van ƒ 0,12½ per paar half-vaten (pl.m. 60 Liter) en tegen ƒ 0.50 per vat (pl.m. 200 Liter) geleverd per ezelwagen. En dat in een tijd, toen een arbeider ongeveer ƒ 4,50 per week verdiende.

Liever dan dit dure water te kopen, gebruikte men het water, dat achter de dammen was blijven staan. Door de sterke indamping, veroorzaakt door zon en passaatwind, was dit water echter brak geworden en bijna niet meer geschikt.

:-:

Omstreeks 25 jaren geleden gaf een vooruitstrevend Arubaan Oranjestad haar eerste waterleiding. Daartoe werd grondwater door middel van windmolens opgepompt uit de waterputten op „Madiki" en naar een in de stad gelegen reservoir gestuwd, vandaar naar de woonhuizen gedistribueerd door een 2" leiding. De kosten voor waterlevering bedroegen ƒ 1,50 en ƒ 3,00 per tappunt, al naar gelang de grootte van de tapkraan; de hoeveelheid water werd niet gemeten, zulks ten nadele van de ondernemer. Want was door windstilte gedurende 10 dagen van de maand geen water in de stad aangevoerd, dan werd slechts ²/₃ van de waterrekening betaald. Het bedrijf moest dan ook na verloop van tijd worden opgeheven.

:-:

Toen de Amerikaanse oliemaatschappij de „Lago Oil & Transport Company" zich op Arabu vestigde en fabrieks-en drinkwater voor de employé's nodig waren, stond de maatschappij direct voor het waterprobleem. Het speciaal hiervoor ingenomen ballast water, werd uit de olietankers in stalen voorraad-reservoirs gepompt. Dit naar olie riekende water werd voor fabriekswater gebruikt. Het drinkwater voor de employé's werd uit Amerika ingevoerd. In latere jaren ging die maatschappij over tot het distilleren van het koelwater (zeewater) van de fabrieken. Dat water wordt hoofdzakelijk als fabriekswater gebezigd. Het drinkwater voor employé's wordt heden ten dage nog steeds per tanker uit Amerika aangevoerd.

:-:

De „Arend Petroleum Mij.", een dochtermaatschappij van de „Shell", pompt grondwater op uit de omgeving van „Bubali" en voert ook ballast water in, om in de waterbehoefte te voorzien. Het is alleszins begrijpelijk, dat toen twee oliemaatschappijen zich op Aruba vestigden, er een economische opleving ontstond. De bevolking ging hogere eisen stellen en mede door een snelle bevolkingsaanwas, werd door het Gouvernement ingezien, dat Aruba, een waterleidingsdienst nodig had.

:-:

De mogelijkheid om hiervoor grondwater te bezigen werd overwogen, doch, moest gezien de slechte kwaliteit en de onvoldoende aanwezigheid van grondwater, terzijde worden gesteld. Gebaseerd op de goede resultaten verkregen met het distilleren van zeewater voor drinkwater bij de Lands Watervoorzienings-

Naar ruimer horizon: officieel orgaan van de Vereniging Indisch Jeugd Centrum ; Aruba van deze dagen. – jrg 3, nrs. 4-5 (februari-maart 1948), p. 13-14

dienst (L.W.V.) op Curaçao, werd besloten op Aruba, een complete Watervoorzieningsdienst te bouwen, die uitsluitend gedistilleerd gemineraliseerd water zou produceren. De plannen werden ontworpen en in 1931 werd een aanvang gemaakt met de aanleg van het hoofdbuisleidingsnet en met de bouw van de 1ste zeewater-distillatie-inrichting op Aruba, en verkreeg hiermede een **„novum"** op gebied van watervoorziening. **Want waar ter wereld wordt door een stads distributienet met watertorens, uitsluitend gedistilleerd water aan de woonhuizen geleverd, waar drinkt men uit de tapkranen dergelijk water, waar heeft men zulk huishoudwater en waar spoelt men W.C.'s met gedistilleerd water door? Het is niet uitgesloten dat Aruba de enige plaats op het Westelijk halfrond is met een dergelijke waterleidingdienst.**
Elk woonhuis, gelegen in het verzorgingsgebied kan tegen de prijs van *f* 1,25 à *f* 1,50 per m³. gedistilleerd en gezuiverd water bekomen.
De aflevering geschiedt door watermeters, met een klein maandelijks „vastrecht" verrekening in het tarief. Dit „vastrecht" is gebaseerd op de maandelijkse huishuur van de woningen. De watertorens werden in moderne bouwstijl opgetrokken en zijn in het centrum van Oranjestad en Sint Nicolaas (dorp) gelegen. De begane grond onder de toren is tot waterdistributiekantoor ontworpen, terwijl op de 1ste en 2de vloer, de magazijnen zijn gelegen.
In het jaar 1932 werd de door het Gouvernement aan het „Spaansch Lagoen" gebouwde 1ste zeewater-distillatie-inrichting, in gebruik genomen. De gemiddelde productie was ongeveer 240 m³. per etmaal.

:-:

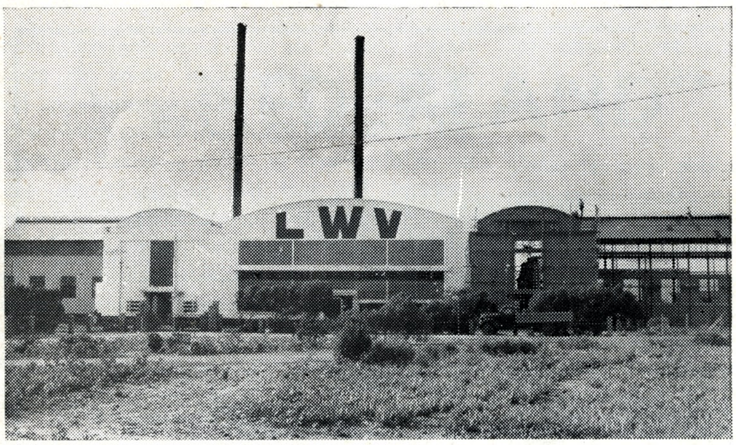
Twee reservoirs met een gezamenlijke inhoud van 2500 m³. waren op een hoogte van pl.m. 50 m. te „Balashi" gebouwd. Transportleidingen liepen naar Oranjestad en Sint Nicolaas en in beide plaatsen was een distributienet aangelegd. In 1938 moest overgegaan worden tot uitbreiding door de bouw van de 2de zeewater-distillatie-inrichting, daar de bevolking zich gestadig uitbreidde en men het gemak had ervaren van een tapkraan in huis, waaruit men zoveel water kon tappen als men wilde.

:-:

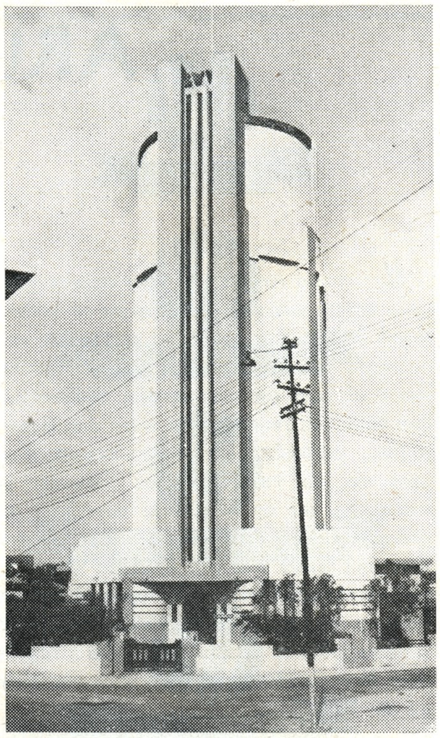
Gedurende de oorlogsjaren nam, mede door de militaire kampen en de verhoogde invoer van buitenlandse arbeidskrachten, het gebruik van water zodanig toe, dat tot sterke uitbreidingen overgegaan moest worden. Achtereenvolgens werden de 3de, 4de, 5de en 6de zeewater-distillatie-inrichtingen besteld, doch de levering hiervan werd zodanig vertraagd, dat tot waterdistributie gedurende enkele uren van de dag moest worden overgegaan.
De moeilijkheden gedurende de oorlogsjaren waren vele, maar steeds wist het bedrijf zich er doorheen te slaan en bleef Aruba voor ellende gespaard.
Niettegenstaande de oorlogsomstandigheden werd de 3de distillatie-inrichting in 1942, de 4de in 1944, de 5de in 1945 en de 6de in 1947 ontvangen en in vlot tempo opgesteld en afgebouwd.
Nieuwe voorraad-reservoirs met een inhoud van 4000 m³. werden te „Balashi" gebouwd en een tweede transportleiding werd via Santa Cruz naar Oranjestad aangelegd, terwijl thans een aanvang is gemaakt met het leggen van een zwaardere transportleiding naar Sint-Nicolaas.

:-:

Het aantal aangesloten percelen bedraagt momenteel 2500, terwijl over 1946, 341.000 m³. water werd geproduceerd. Het Waterleidingsbedrijf is nog steeds groeiende en plannen zijn in voorbereiding om tot 12 zeewaterdistillatie-eenheden uit te breiden. De gezamenlijke dagproductie zal dan ongeveer 3000 m³. gedistilleerd gemineraliseerd water bedragen.



**De Landswatervoorzieningsdienst distilleert uit zeewater drinkwater, dat gemineraliseerd is
Dit is de fabriek gelegen ongeveer in het midden van het eiland**



De Watertoren te Oranjestad

Bij de distillatie-inrichtingen werden in de loop der jaren woningen gebouwd voor het personeel en nog steeds wordt het aantal woningen uitgebreid, zodat daar een nieuw dorpje is ontstaan.
De productie-kostprijs van het gedistilleerde water is echter zeer hoog en bedraagt bij de huidige olieprijzen en de hoge lonen, ongeveer *f* 1.75 per m³.
Hoewel er grote exploitatie-tekorten zijn, neemt het Gouvernement het standpunt in, dat de waterprijzen zo laag mogelijk moeten blijven in het belang van de volksgezondheid.

:-:

De drinkwatervoorziening is door het distilleren van zeewater onafhankelijk van de regenval geworden. Toch dringt steeds de gedachte naar voren, hoe het regenwater, dat na elke regenbui door de rooien naar zee stroomt, productief gemaakt kan worden in het belang van de landbouw.
In de eerste plaats dient gedacht te worden, hoe dit water te verzamelen en te benutten. Er wordt daarom overwogen, om vallei-afsluitin-

De watertoren te St. Nicolaas (dorp) - Links de R.K. kerk, rechts een deel van de politiewacht